

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 2 月 1 2 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 6 0 4 8 8
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 6 0 4 8 8]

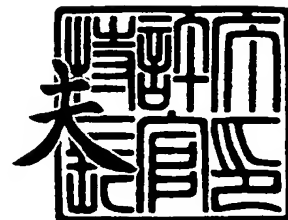
出 願 人 トヨタ自動車株式会社
Applicant(s):

✓
2002-8264
2003-380

2 0 0 3 年 8 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 TYP-00387

【提出日】 平成14年12月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60Q 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

 【氏名】 沖田 宗史

【発明者】

 【住所又は居所】 愛知県豊田市トヨタ町1番地 トヨタ自動車株式会社内

 【氏名】 大薮 正則

【特許出願人】

 【識別番号】 000003207

 【氏名又は名称】 トヨタ自動車株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100079049

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 中島 淳

 【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

 【識別番号】 100084995

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 加藤 和詳

 【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

 【識別番号】 100085279

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 西元 勝一

 【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709128

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 シートベルト装置の表示装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 シートベルト装置の装着を検出する検出手段と、
前記検出手段の検出結果に基づいて、シートベルト装置が装着状態であることを表示する装着表示手段と、
前記検出手段の検出結果に基づいて、シートベルト装置が非装着状態であることを表示する非装着表示手段と、
を備えたシートベルト装置の表示装置。

【請求項 2】 前記装着表示手段及び前記非装着表示手段は、単一の表示装置からなり、前記装着状態及び前記非装着状態を表示態様の変更によって表示することを特徴とする請求項 1 に記載のシートベルト装置の表示装置。

【請求項 3】 前記表示態様は、表示色、表示輝度、及び表示状態の少なくとも 1 つの表示態様を変更することによって、前記装着状態及び前記非装着状態を表示することを特徴とする請求項 2 に記載のシートベルト装置の表示装置。

【請求項 4】 前記検出手段、前記装着表示手段、及び前記非装着表示手段を、車両の各座席に対応させて複数設けることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載のシートベルト装置の表示装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、シートベルト装置の表示装置にかかり、特に、シートベルト装置の装着を促進するための警告灯を有するシートベルト装置の表示装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、車両にはシートベルト装置が設けられており、該シートベルトの非装着を警告するためのシートベルト警告灯などが設けられている。

【 0 0 0 3 】

この種のシートベルト警告灯は、乗員検知センサとバックルスイッチにて回路を構成し、乗員検知センサにて乗員を検知した場合においてベルト非装着（バックルスイッチオフ）で警告灯が点滅するようになっている。

【0004】

例えば、特許文献1に記載の技術では、人体の有無を検出する人体センサによって人体を検出し、かつバックル部に設けられたシートベルト装置の装着を検出するシートベルト装着検知スイッチがオフのときに、制御部が警告部に信号を送る装置が提案されている。このように構成することによって、乗員検知及び乗員検出スイッチの故障診断を適切に行うことができる。

【0005】

また、特許文献2に記載の技術では、シートベルト装置のショルダーアンカーが、乗員の方にベルトがかかるようにセットされているか否かを画像処理等の手法で検出するなど、各種センサ類の検出結果に基づいて、シートベルト装置が正しく装着されている場合に、グリーン又はブルーの色で表示したり、音声案内を行うことが提案されている。

【0006】

【特許文献1】

特開平11-348729号公報

【特許文献2】

特開2002-260119号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の特許文献1等に記載の技術では、乗員がシートベルト装置を装着すると、警告灯は消灯し、乗員がいない場合も消灯となる。従って、警告灯が故障して不灯の場合に、シートベルト装置の装着と、非装着が認識しづらい、という問題がある。

【0008】

また、特許文献1や特許文献2に記載の技術では、乗員の有無を確認するために乗員検知センサや画像処理等を用いるので、コストがかかる、という問題があ

る。

【0009】

本発明は、上記問題を解決すべく成されたもので、シートベルト装置の装着状態を容易に認識できる簡易かつ安価なシートベルト装置の表示装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項1に記載の発明は、シートベルト装置の装着を検出する検出手段と、前記検出手段の検出結果に基づいて、シートベルト装置が装着状態であることを表示する装着表示手段と、前記検出手段の検出結果に基づいて、シートベルト装置が非装着状態であることを表示する非装着表示手段と、を備えることを特徴としている。

【0011】

請求項1に記載の発明によれば、検出手段では、シートベルト装置の装着を検出する。例えば、シートベルト装置のウェビングに設けられたタングプレートとバックル部の係合を検出するバックルスイッチによってシートベルト装置の装着を検出可能である。

【0012】

装着表示手段では、検出手段の検出結果に基づいて、シートベルト装置が装着状態であることが表示され、非装着表示手段では、シートベルト装置が非装着状態であることが表示される。

【0013】

すなわち、シートベルト装置の装着の有無を装着表示手段及び非装着表示手段によって認識することができるので、簡易かつ安価な構成で乗員保護装置の状態を容易に認識できる。

【0014】

なお、装着表示手段及び非装着表示手段は、請求項2に記載の発明のように、単一の表示装置で構成するようにしてもよい。このとき、シートベルト装置の装着状態及び非装着を表示態様の変更によって表示し、異なる表示態様でシートベ

ルト装置の装着状態や非装着状態を認識することができる。例えば、表示態様は、請求項 3 に記載の発明のように、表示色、表示輝度、及び表示状態の少なくとも 1 つの表示態様を変更することによって、装着状態及び非装着状態を表示するようにしてもよい。例えば、シートベルト装置が装着状態の時と非装着状態の時とで異なる表示色の表示を行ったり、シートベルト装置が装着状態の時と非装着状態の時とで異なる輝度による表示を行ったり、シートベルト装置が装着状態の時と非装着状態の時とで点灯と点滅により異なる表示状態で表示を行ったりすることが可能である。

【 0 0 1 5 】

また、検出手段、装着表示手段及び非装着表示手段は、請求項 4 に記載の発明のように、車両の各座席に対応して複数設けるようにしてもよい。このように、車両の各座席に対応して設けることにより、各座席のシートベルト装置の装着状態を容易に認識することが可能となる。換言すれば、検出手段、装着表示手段及び非装着表示手段を設けるだけで、各座席にシートベルト装置の表示装置を容易に展開することができる。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を詳細に説明する。

【 0 0 1 7 】

図 1 には、本発明の実施の形態に係わるシートベルト装置の表示装置の表示部 1 2 の配置を示す。

【 0 0 1 8 】

本発明の実施の形態に係わるシートベルト装置の表示装置は、シートベルト装置のウエビングに設けられたタングプレートが、バックル部に係合されたか否かを検出して、シートベルト装置の装着状態を警告灯などにより報知するものである。

【 0 0 1 9 】

図 1 に示すように、本実施の形態に係わるシートベルト装置の表示装置の表示部 1 2 は、インストルメントパネル 3 0 の略中央部に配置されており、助手席及

び後部座席のシートベルト装置の装着状態（装着又は非装着）が表示されるようになってい

【0020】

本実施の形態では、図2に示すように、シートベルト装置の装着状態を報知するための表示であることを表す図柄14と、各着座位置毎に点灯色によってシートベルト装置の装着と非装着を報知するランプ点灯部16と、から構成されている。

【0021】

ランプ点灯部16は、車両の各座席位置を表す表示に対応して後述する2色LEDが点灯され、LEDの点灯色によって表示態様を変更し、各座席位置におけるシートベルト装置の装着又は非装着を表示するようになってい

【第1実施形態】

続いて、図3を参照して、本発明の第1実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置10の構成を説明する。

【0022】

本実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置10は、警告灯制御回路20によって、ランプ点灯部16の点灯が制御される。

【0023】

各席（助手席、後部座席左、後部座席中央、後部座席右）には、乗員を拘束するシートベルト装置が設けられ、該シートベルト装置のウエビングに設けられたタングプレートが、バックル部に係合されたか否かを検出するためのバックルスイッチ（助手席バックルスイッチ18A、後部座席左バックルスイッチ18B、後部座席中央バックルスイッチ18C、後部座席右バックルスイッチ18D）18が設けられている。

【0024】

各バックルスイッチ18は、警告灯制御回路20に接続されており、バックル

スイッチ 18 によるタングプレートのバックル部への係合状態がオンオフ信号で出力されるようになっている。本実施形態のバックルスイッチ 18 は、タングプレートがバックル部に係合されている場合にオンとなり、タングプレートがバックル部に係合していない場合にオフとなるようになっているが、これに限るものではなく、タングプレートがバックル部に係合していない場合にオンとなり、タングプレートがバックル部に係合されている場合にオフとなるように構成してもよい。

【0025】

警告灯制御回路 20 は、各バックルスイッチ 18 のオンオフに応じて、各バックルスイッチ 18 に対応する駆動回路（助手席警告灯用駆動回路 22 A、後部座席左警告灯用駆動回路 22 B、後部座席中央警告灯用駆動回路 22 C、後部座席右警告灯用駆動回路 22 D）22 に対して、警告灯を点灯する警告灯信号を出力する。なお、警告灯制御回路 20 は、CPU 等のマイクロコンピュータを適用してもよいし、論理回路等を適用するようにしてもよい。

【0026】

各駆動回路 22 には、図 2 に示すランプ点灯部 16 の各座席に対応する位置を点灯させるための警告灯としての 2 色 LED 24（24 A～24 B）が接続されており、各駆動回路 22 によって各 2 色 LED 24 が点灯される。本実施形態では、2 色 LED 24 は、緑色と赤色に点灯するようになっているが、これに限定されるものではなく、例えば、青色と赤色に点灯する 2 色 LED を用いるようにしてもよい。

【0027】

詳細には、警告灯制御回路 20 は、バックルスイッチ 18 がオンの場合には、シートベルト装着状態であるとして、バックルスイッチ 18 に対応する 2 色 LED 24 を緑色に点灯するように対応する駆動回路 22 に緑点灯信号を出力し、バックルスイッチ 18 がオフの場合には、シートベルト非装着状態であるとして、バックルスイッチ 18 に対応する 2 色 LED 24 を赤色に点灯するように対応する駆動回路 22 に赤点灯信号を出力する。そして、各駆動回路 22 は、警告灯制御回路 20 から赤点灯信号が出力された場合に、2 色 LED 24 を赤色点灯する

ように駆動し、警告灯制御回路 20 から緑点灯信号が出力された場合に、2 色 LED 24 を緑色点灯するように駆動する。

【0028】

すなわち、バックルスイッチ 18 がオフの場合には、警告灯制御回路 20 が反転回路として作用して、駆動回路 22 に赤点灯信号を出力することにより、バックルスイッチ 18 がオフの場合でも 2 色 LED 24 を点灯することができる。このように、本実施形態では、シートベルト装着状態と、シートベルト非装着状態とで、2 色 LED 24 の点灯色を変更することで表示態様を変更し、シートベルト装置の装着状態を単一の表示装置で表示する。

【0029】

なお、各バックルスイッチ 18 は本発明の検出手段に相当し、警告灯制御回路 20、各駆動回路 22、及び各 2 色 LED 24 は、本発明の装着表示手段及び非装着表示手段に相当する。

【0030】

次に、上述のように構成されたシートベルト装置の表示装置 10 の作用を図 4 のフローチャートを参照して説明する。

【0031】

ステップ 100 では、警告灯制御回路 20 によって、各バックルスイッチ 18 の状態検出が行われる。すなわち、各バックルスイッチ 18 のオンオフが検出される。

【0032】

ステップ 102 では、助手席バックルスイッチ 18A がオンか否か警告灯制御回路 20 によって判定される。該判定が肯定された場合には、ステップ 104 へ移行して、助手席警告灯用駆動回路 22A に緑点灯信号が出力される。そして、助手席警告灯用駆動回路 22A によって 2 色 LED 24A が緑色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の助手席に対応する位置が緑色に表示されてステップ 108 へ移行する。

【0033】

また、ステップ 102 の判定が否定された場合には、ステップ 106 へ移行し

て、助手席警告灯用駆動回路 22A に赤点灯信号が出力される。そして、助手席警告灯用駆動回路 22A によって 2 色 LED 24A が赤色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の助手席に対応する位置が赤色に表示されてステップ 108 へ移行する。

【0034】

ステップ 108 では、後部座席左バックルスイッチ 18B がオンか否か警告灯制御回路 20 によって判定される。該判定が肯定された場合には、ステップ 110 へ移行して、後部座席左警告灯用駆動回路 22B に緑点灯信号が出力される。そして、後部座席左警告灯用駆動回路 22B によって 2 色 LED 24B が緑色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の後部座席左に対応する位置が緑色に表示されてステップ 114 へ移行する。

【0035】

また、ステップ 108 の判定が否定された場合には、ステップ 112 へ移行して、後部座席左警告灯用駆動回路 22B に赤点灯信号が出力される。そして、後部座席左警告灯用駆動回路 22B によって 2 色 LED 24B が赤色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の後部座席左に対応する位置が赤色に表示されてステップ 114 へ移行する。

【0036】

ステップ 114 では、後部座席中央バックルスイッチ 18C がオンか否か警告灯制御回路 20 によって判定される。該判定が肯定された場合には、ステップ 116 へ移行して、後部座席中央警告灯用駆動回路 22C に緑点灯信号が出力される。そして、後部座席中央警告灯用駆動回路 22C によって 2 色 LED 24C が緑色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の後部座席中央に対応する位置が緑色に表示されてステップ 120 へ移行する。

【0037】

また、ステップ 114 の判定が否定された場合には、ステップ 118 へ移行して、後部座席中央警告灯用駆動回路 22C に赤点灯信号が出力される。そして、後部座席中央警告灯用駆動回路 22C によって 2 色 LED 24C が赤色点灯され、図 2 に示すランプ点灯部 16 の後部座席中央に対応する位置が赤色に表示され

てステップ120へ移行する。

【0038】

ステップ120では、後部座席右バックルスイッチ18Dがオンか否か警告灯制御回路20によって判定される。該判定が肯定された場合には、ステップ122へ移行して、後部座席右警告灯用駆動回路22Dに緑点灯信号が出力される。そして、後部座席右警告灯用駆動回路22Dによって2色LED24Dが緑色点灯され、図2に示すランプ点灯部16の後部座席右に対応する位置が緑色に表示されて、上述のステップ100に戻って上述の処理が繰り返される。

【0039】

また、ステップ120の判定が否定された場合には、ステップ124へ移行して、後部座席右警告灯用駆動回路22Dに赤点灯信号が出力される。そして、後部座席右警告灯用駆動回路22Dによって2色LED24Dが赤色点灯され、図2に示すランプ点灯部16の後部座席右に対応する位置が赤色に表示されて、上述のステップ100に戻って上述の処理が繰り返される。

【0040】

このように、本実施形態では、シートベルト非装着時には、2色LED24が赤色に点灯し、シートベルト装着時には、緑色に点灯状態が変わるので、各座席におけるシートベルト装置の装着状態をランプ点灯部16の点灯色を確認することで確実に認識することができる。

【0041】

また、従来技術では、ランプ不点灯等の故障の場合には、シートベルト装着か故障かの区別ができなかったが、本実施形態では、シートベルト装着と非装着に拘わらず2色LED24が点灯するので、2色LED24不点灯等の故障であっても、シートベルト装置の装着と故障とを区別することができる。

【0042】

また、本実施形態では、警告灯制御回路20に反転回路等を含む構成とすることで、バックルスイッチ18がオンの場合に、2色LED24を点灯するようにしているので、乗員検知センサ等を設けることなく、乗員の確認を行うことができる。従って、シートベルト装置の表示装置を後部座席へ展開するのに、バック

ルスイッチの追加だけで容易に可能となり、簡易かつ安価な構成で、各座席のシートベルト装置の装着状態を認識することができる。

[第2実施形態]

次に、図5を参照して、本発明の第2実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置11の構成を説明する。なお、第1実施形態と同一構成については同一符号を付して説明する。

【0043】

車両の各座席（助手席、後部座席左、後部座席中央、後部座席右）には、乗員を拘束するシートベルト装置が設けられ、該シートベルト装置のウエビングに設けられたタングプレートが、バックル部に係合されたか否かを検出するためのバックルスイッチ18が設けられている。

【0044】

図5に示すように、バックルスイッチ18は、2色LED24を駆動するための駆動回路21に接続されており、バックルスイッチ18のオンオフに応じて、2色LED24を駆動するようになっている。本実施形態のバックルスイッチ18は、タングプレートがバックル部に係合されている場合にオンとなり、タングプレートがバックル部に係合していない場合にオフとなるようになっているが、これに限るものではなく、タングプレートがバックル部に係合していない場合にオンとなり、タングプレートがバックル部に係合されている場合にオフとなるように構成してもよい。

【0045】

詳細には、駆動回路21には反転回路等が含まれ、バックルスイッチ18がオフの場合に2色LED24を赤色点灯するようになっており、バックルスイッチ18がオンの場合に2色LED24を緑色点灯するようになっている。

【0046】

また、駆動回路21及び2色LED24は、各座席のバックルスイッチ18に対応してそれぞれ設けられており、各バックルスイッチ18のオンオフに応じて対応する2色LED24が駆動されるようになっている。

【0047】

なお、バックルスイッチ 18 は本発明の検出手段に相当し、駆動回路 18 及び 2 色 LED 24 は、本発明の装着表示手段及び非装着表示手段に相当する。

【0048】

続いて、上述のように構成された第 2 実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置 11 の作用を説明する。

【0049】

シートベルト装置が装着されてタンゲプレートがバックル部に係合されると、バックルスイッチ 18 がオンされる。バックルスイッチ 18 がオンされると、駆動回路 21 によって、2 色 LED 24 が緑色点灯されるように駆動される。

【0050】

また、シートベルト装置が非装着の場合には、バックルスイッチ 18 がオフとなる。バックルスイッチ 18 がオフの場合には、駆動回路 21 に含まれる反転回路によって 2 色 LED 24 が赤色点灯される。

【0051】

このように、本実施形態では、シートベルト非装着時には、2 色 LED 24 が赤色に点灯し、シートベルト装着時には、緑色に点灯状態が変わるので、シートベルト装置の装着状態をランプ点灯部 16 の点灯状態を確認することで確実に認識することができる。すなわち、図 2 に示すように、ランプ点灯部 16 の各座席に対応して、バックルスイッチ 18、駆動回路 21、及び 2 色 LED 24 を設けることによって、第 1 実施形態と同様に、各座席毎のシートベルト装着状態を確実に認識することができる。

【0052】

また、従来の技術では、ランプ不点灯等の故障の場合には、シートベルト装着か故障かの区別ができなかったが、本実施形態では、シートベルト装着と非装着に拘わらず 2 色 LED 24 が点灯するので、2 色 LED 24 不点灯等の故障であっても、シートベルト装置の装着と故障とを区別することができる。

【0053】

また、本実施形態では、駆動回路 21 に反転回路等を含む構成とすることで、バックルスイッチ 18 がオンの場合に、2 色 LED 24 を点灯するようにしてい

るので、乗員検知センサ等を設けることなく、乗員の確認を行うことができる。従って、シートベルト装置の表示装置を後部座席へ展開するのに、バックルスイッチの追加だけで容易に可能となり、簡易かつ安価な構成で、各座席のシートベルトの装着状態を認識することができる。

【0054】

なお、上記の実施の形態では、2色LED24を用いて、シートベルト非装着時に赤色点灯し、シートベルト非装着時に緑色点灯するようにしたが、これに限るものではなく、例えば、1色のLEDを用いて、シートベルト非装着時にLEDを点灯させ、シートベルト装着時にLEDを点滅させる等の点灯状態を変えることにより表示態様を変更するようにしてもよし、1色のLEDを用いて、シートベルト非装着時にLEDを明るく点灯し、シートベルト装着時にLEDを暗く点灯して、LEDの輝度を変えることで表示態様を変更するようにしてもよいし、1色のLEDを用いて、点灯や点滅を含む点灯状態や、輝度等を組み合わせて、表示態様を変更するようにしてもよいし、2色LEDを用いて、点灯状態、輝度、点灯色等を組み合わせて、表示態様を変更するようにしてもよい。

【0055】

また、上記の実施の形態では、シートベルト非装着状態のときには、2色LED24が赤色に点灯するようにしたが、所定時間経過後に消灯するようにしてもよい。

【0056】

また、上記の実施の形態では、運転席については特に説明しなかったが、ランプ点灯部16に運転席用の2色LEDを設けて同様に運転席のシートベルト装置の装着状態を2色LEDの点灯色で表示するようにしてもよいし、運転席のシートベルト装着状態の確認については、従来からコンビネーションメータに内蔵されたものを利用するようにしてもよい。

【0057】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、シートベルト装置の装着を検出して、シートベルト装置の装着状態の表示と、シートベルト装置の非装着状態の表示を行

うので、簡易かつ安価な構成で乗員保護装置の状態を容易に認識できる、という効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施の形態に係わるシートベルト装置の表示装置の表示部の配置例を示す図である。

【図 2】

本発明の実施の形態に係わるシートベルト装置の表示装置の表示部の一例を示す図である。

【図 3】

本発明の第 1 実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の第 1 実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置の作用を説明するためのフローチャートである。

【図 5】

本発明の第 2 実施形態に係わるシートベルト装置の表示装置の構成を示すブロック図である。

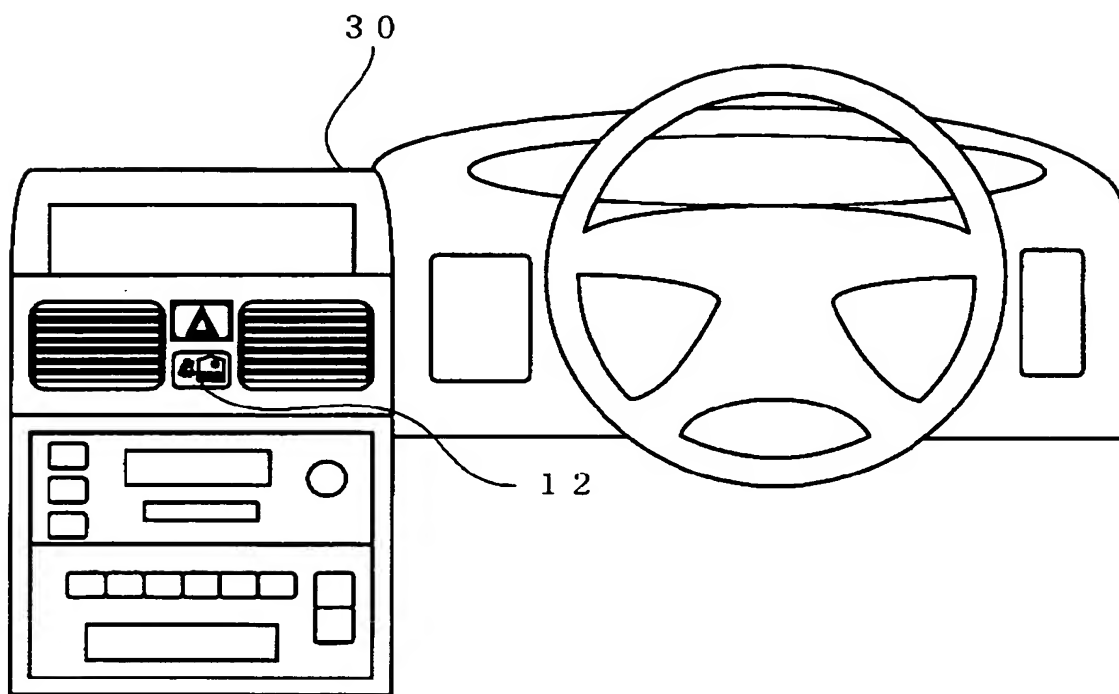
【符号の説明】

- 1 0、1 1 シートベルト装置の表示装置
- 1 2 表示部
- 1 6 ランプ点灯部
- 1 8 バックルスイッチ
- 2 0 警告灯制御回路
- 2 1、2 2 駆動回路
- 2 4 2 色 L E D

【書類名】

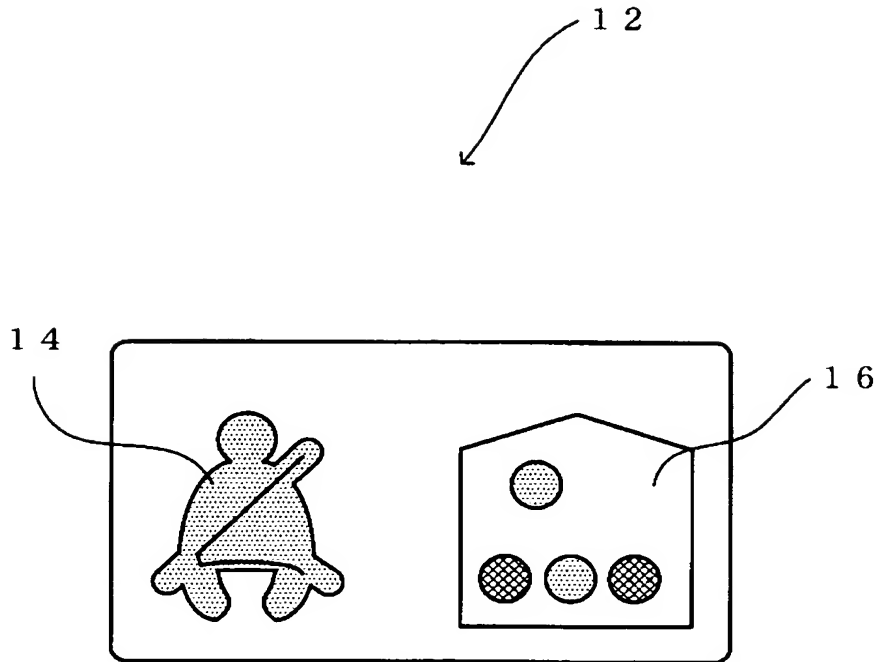
図面

【図 1】



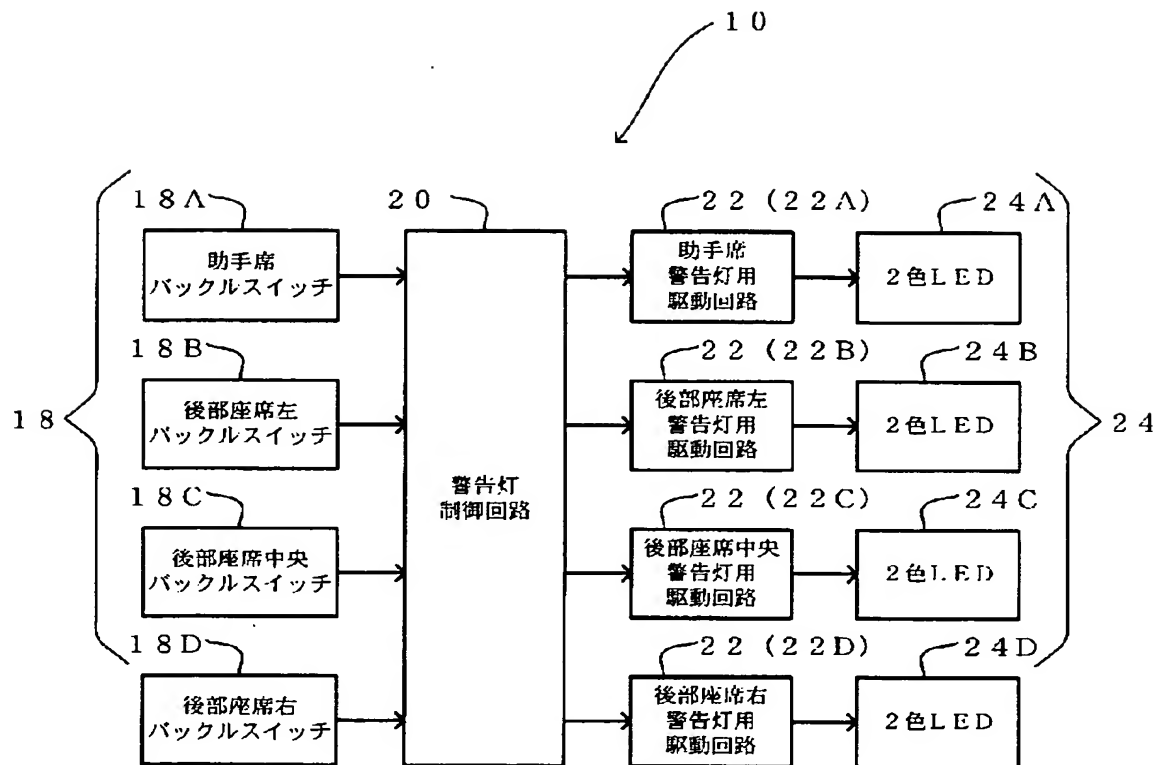
12 表示部

【図 2】



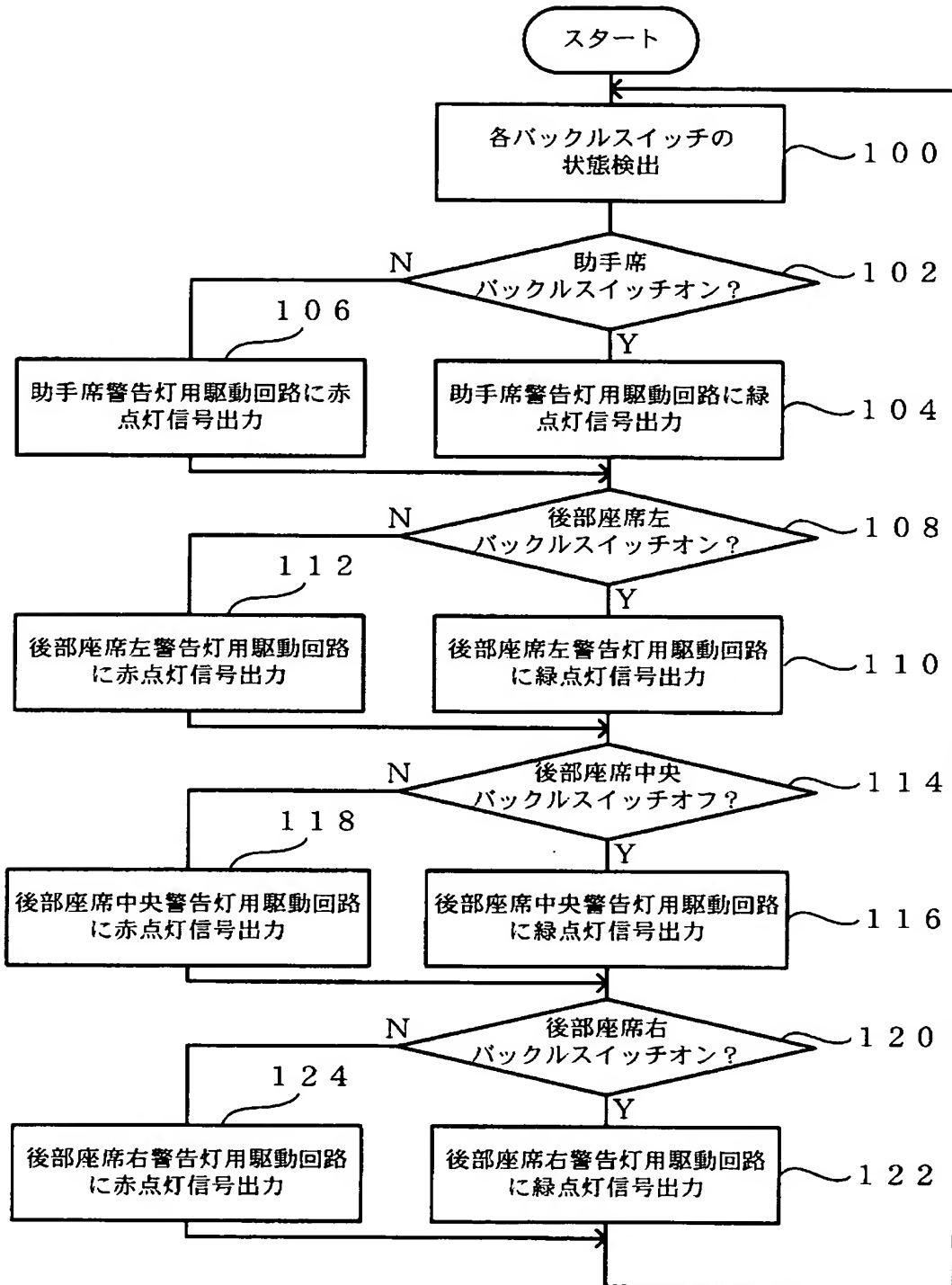
1 2 表示部
1 6 ランプ点灯部

【図 3】

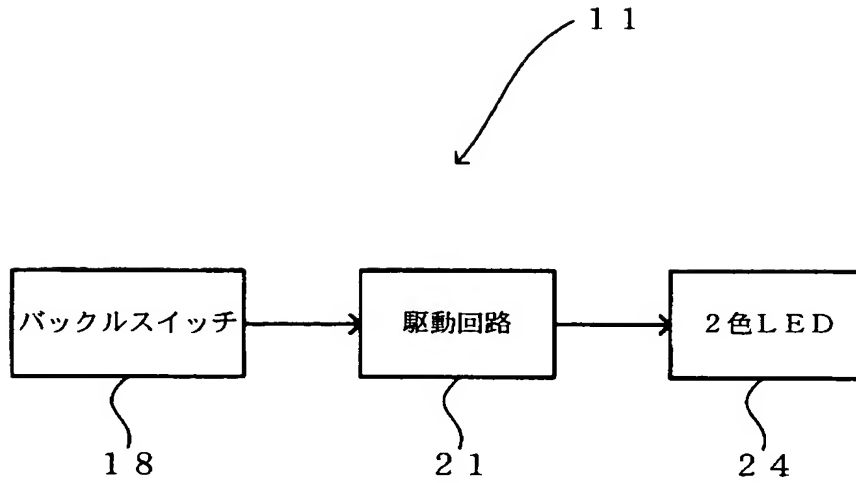


- 10 シートベルト装置の表示装置
- 18 バックルスイッチ
- 20 警告灯制御回路
- 22 駆動回路
- 24 2色LED

【図 4】



【図 5】



- 11 シートベルト装置の表示装置
- 18 バックルスイッチ
- 21 駆動回路
- 24 2色LED

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 シートベルト装置の装着状態を容易に認識できる簡易かつ安価なシートベルト装置の表示装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 シートベルト装置の装着状態を報知するための表示であることを表す図柄 1 4 と、各着座位置毎に点灯色によってシートベルト装置の装着、非装着を報知するランプ点灯部 1 6 と、から構成し、ランプ点灯部 1 6 は、シートベルト装置に設けられたバックルスイッチのオンオフに応じて、各座席位置を表す表示に対応して 2 色 L E D を点灯する。このとき、L E D の点灯色によって表示態様を変化させて、シートベルト装置の装着又は非装着を表示する。なお、L E D の点灯は赤と緑に変化させ、赤の時にシートベルト非装着を表し、緑のときにシートベルト装着状態を表す。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 3 6 0 4 8 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 2 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

愛知県豊田市トヨタ町 1 番地

氏 名

トヨタ自動車株式会社